

„Itt minden mozog!” – Az interaktív térképek használata általános iskolában

Balhegy Gabriella

„Itt minden mozog! Az országhatárok, a települések, a hódítások, a hadmozdulatok, az egyes csaták mind-mind – egyetlen egér mozgásával – megjeleníthetők” – írja Foki Tamás a Cartographia Kiadó *Interaktív történelmi atlasz* CD-ROM ismertetőjében. Az állókép, bármennyire esztétikus, színes, információkkal teli, csak rövid időre képes lekötni a gyermek figyelmét. Minden órán arra kell törekednünk, hogy megfelelő motivációt teremtsünk és azt minél tovább fenntartsuk, valamint új elemekkel keltsünk érdeklődést a tanulóknak az adott téma iránt. A hagyományos módszereket a pedagógiában újdonságokkal kell vegyíteni, hogy ne válják egyhangúvá a diákok munkája. A pedagógusnak mindig a megfelelő időben kell bevetnie, az érdekességeket, újdonságokat. Ennek eszköze lehet például az interaktív térkép.

Az interakció-elmélet minden pedagógus számára ismerős:

„A kommunikáció sikere érdekében a kommunikációban részt vevők által érvényesített együttműködési alapelvek. Ezek szerint a mennyiség, a minőség, a relevancia és a modor szabályait, az ún. maximákat kell betartani. A sikeres kommunikációban lényeges az információmennyiség, a valóságos tények közlése, a beszélők kapcsolata, valóságismerete és a világos, rövid, pontos kifejezőmód.” (Az elmélet kidolgozója Grice, 1988.)

Interaktív: jelző olyan rendszerek és szoftverek leírására, amelyek kétirányú kommunikációra képesek, azaz viselkedésük és működésük nem előre

meghatározott, hanem a felhasználói bevitel által befolyásolható, irányítható. (Informatikai meghatározás.)

Már ötödik osztályban fontos, hogy a *Képes történelmi atlasz*sal való ismerkedés során érzékelhessék a gyerekek az idő folyamat jellegét, a tér sík vetületének lényegét. A térképen való biztonságos tájékozódás kialakításához nagy segítséget nyújthat a *Földrajzi interaktív atlasz* és az *Interaktív történelmi atlasz* együttes használata. Tanórákon egyszerűen projektorral kivetíthetjük, interaktív tábla alkalmazását is el tudom képzelni (ezt egyelőre csak elképzelni tudom). A tanteremben elhelyezett számítógép segítségével egy nagyobb képátlójú monitorral is bemutatathatók a térképek, ábrák. (Ha nem nagy létszámú az osztály, félkörbe ülve a monitor előtt, közvetlen beszélgetés során vitathatjuk meg a látottakat.)

A számítógépes teremben a gyerekek előzetesen kiadott feladatok alapján önálló vagy páros munkát végezhetnek, vagy feladatlapokat¹ oldhatnak meg a CD megfelelő térképei alapján.

Egyéni, páros és csoportos feladatmegoldás egyaránt megoldható a tanórákon, illetve előzetes feladatok megoldása során. A gyerekek szeretik a páros és csoportos munkát, szívesen keresnek kiegészítő anyagokat adott témához a könyvtárban, az interneten. Anyanyelvi és kommunikációt fejlesztő feladatokat a *Képes történelmi atlasz* és az *Interaktív történelmi atlasz* képei alapján is feladhatunk.

Nézzünk néhány példát!

¹ Melléklet: I. feladatlap, II. feladatlap.

Az őskor demó alapján:

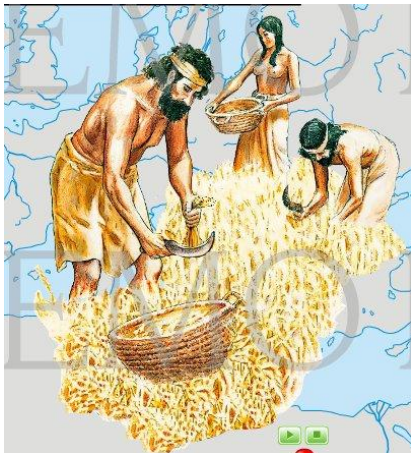
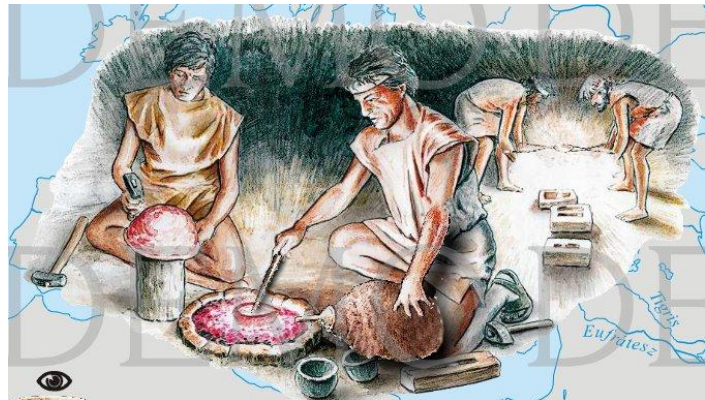


Milyen információkat rejt a feltárt őskori sír képe? Légy te a régész, aki ismerteti munkatársaival mindazt, amit a leletről tudni lehet!

Használd a *Hazánk fontosabb régészeti lelőhelyei* című térkép mellett található ábrát!

Meséld el a fémöntés folyamatát az animáció segítségével!

Használd *A földművelés elterjedése Európában* című térkép mellett található ábrát!

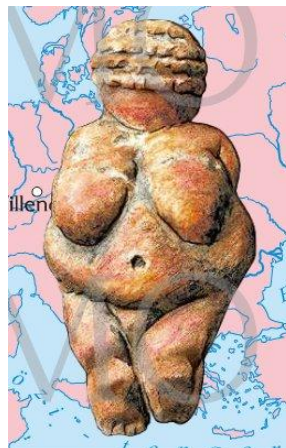


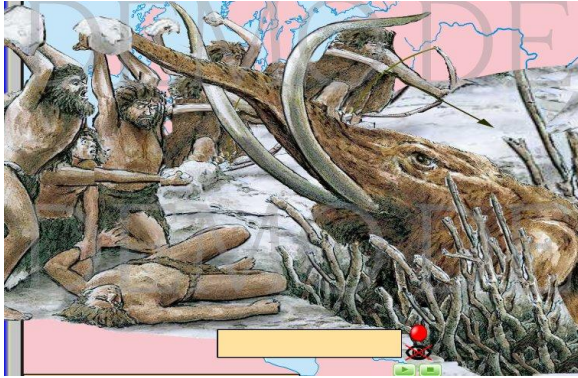
Hogyan zajlott az aratás? Ismertesd a sarló használatának technikáját, és indokold meg a betakarítás fontosságát!

Használd *A földművelés elterjedése Európában* című térkép mellett található ábrát!

Nézd meg alaposan a Willendorfi Vénuszt! Miért szerette volna az ősember, hogy asszonya ilyen legyen?

Használd *Az emberiség elterjedése Európában* című térkép mellett található ábrát!





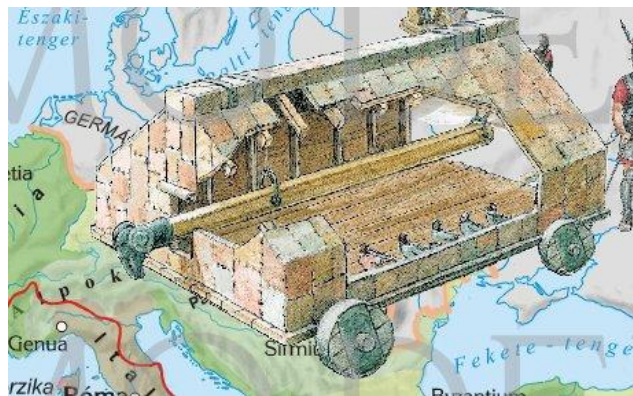
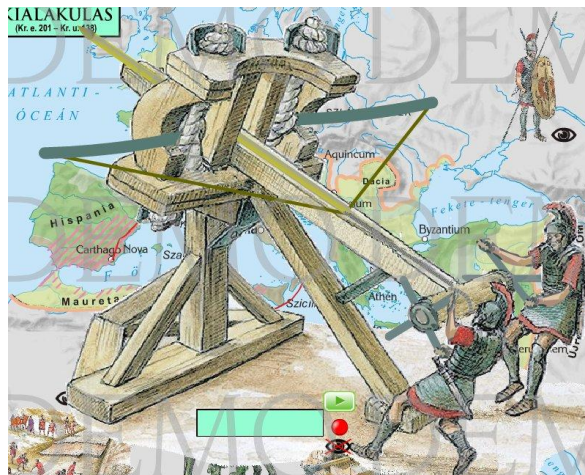
Mesélj el egy történetet a vadászatról szóló animáció alapján. A képen látható arcok alapos tanulmányozása után fogalmazd meg azt is, hogy milyenek az egyes szereplők érzelmei! Használd *Az emberiség elterjedése a Földön* című térkép mellett található ábrát!

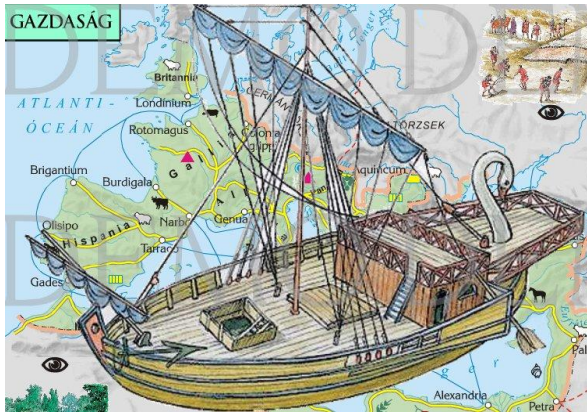
Természetesen, más kérdéseket is megfogalmazhatunk, és a gyerekek többen is dolgozhatnak a feladaton. Ha tanórán készítik, elfogadom a felolvasást, de ha szorgalmi vagy előzetes feladatként kapták, akkor csak néha nézhetnek bele jegyzeteikbe.

A Római Birodalom demó alapján:

Készítsetek „műszaki leírást” a dárdavető géphez vagy az ostromgéphez.

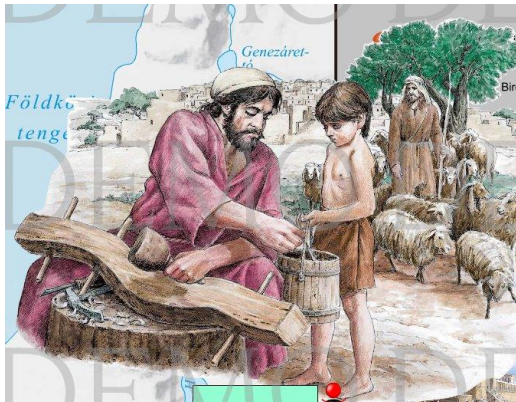
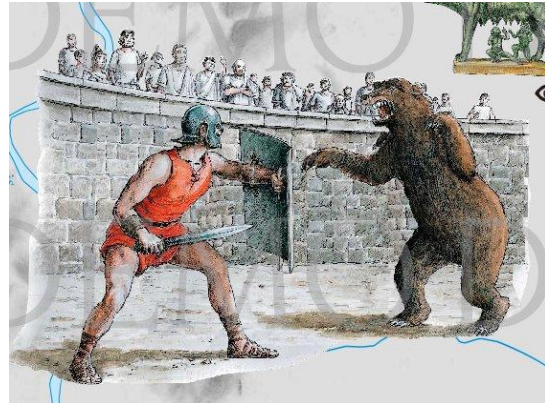
Használjátok *A Római Birodalom – Kialakulás* című térkép mellett található ábrát!





Készítsetek szemléletes és részletes leírást a római kereskedelmi hajókról! Nagyban le is rajzolhatjátok, és következő órán bemutathatjátok. Használjátok *A Római Birodalom – Gazdaság* című térkép mellett található ábrát!

Készítsetek korabeli nézőcsalogató reklámszöveget az amfiteátrumról! Használjátok *A Római Birodalom – Pannonia* című térkép mellett található ábrát!

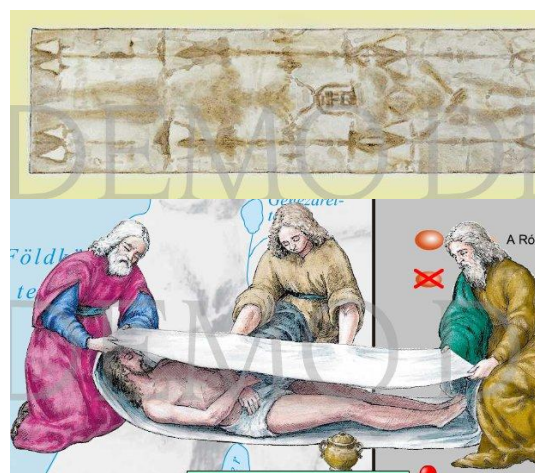


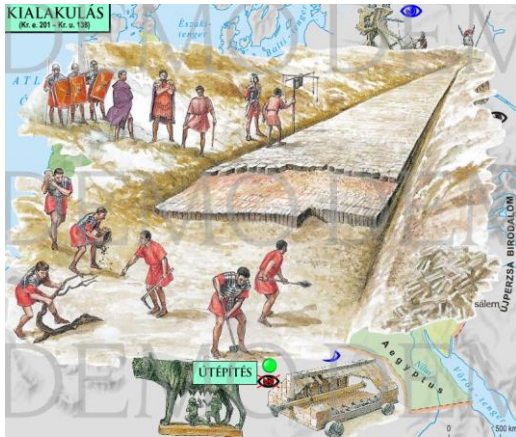
Mivel foglalkoztak az emberek Galileában?

Használjátok *A Római Birodalom – Palesztina* című térkép mellett található ábrát!

Mondd el néhány összefüggő mondatban, hogy szerinted hogyan keletkezett a torinói lepel arc- és testlenyomata?

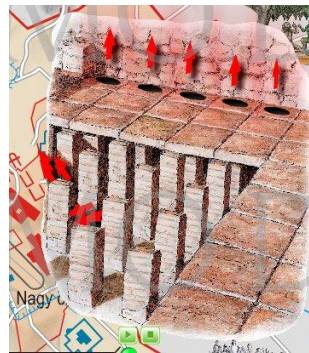
Használj *A Római Birodalom – Palesztina* című térkép mellett található ábrát!





Készítsetek pályázatot útépitésre
A Római Birodalom – Gazdaság
 című térkép mellett található kép
 alapján, ami az útépitést
 ábrázolja!

Az animáció alapján ismertesd a
 padlófűtés működését!
 Használd *A Római Birodalom –*
Aquincum című térkép mellett
 található ábrát!



Nézzetek utána, milyen lehetőségek voltak a római fürdőkben a szabadidő
 eltöltésére! Készítsetek ismertetőt, plakátot, reklámszöveget, amelyeken előnyeit
 népszerűsítitek!

Az animációk megmozgatják a gyerekek fantáziáját. Maguk is szívesen
 készítenek egyszerű maketteket.





Interaktív történelmi atlasz CD-ROM használata a tanteremben



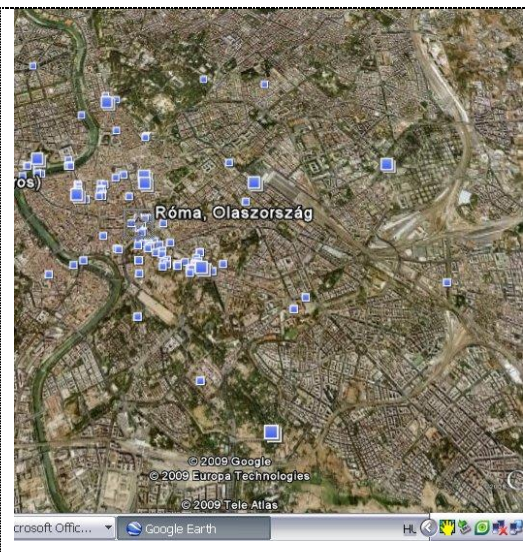
Önálló munka a számítástechnika tanteremben

Az Interaktív történelmi atlasz CD-ROM-ot kipróbáltam és hasznosnak találtam. A gyerekek szeretik, minden kollégámnak csak ajánlani tudom!

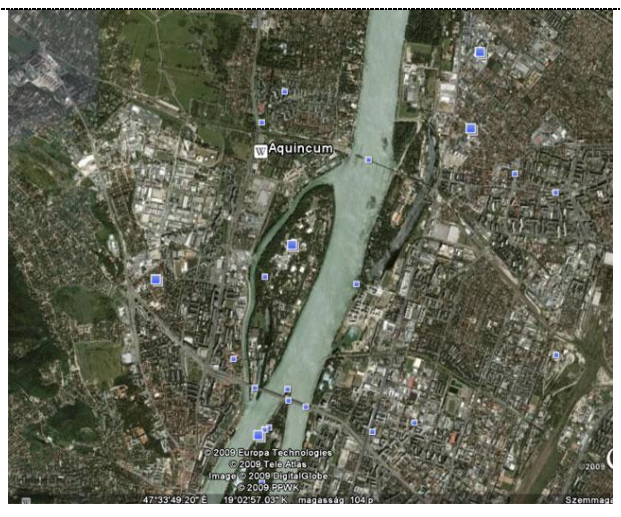
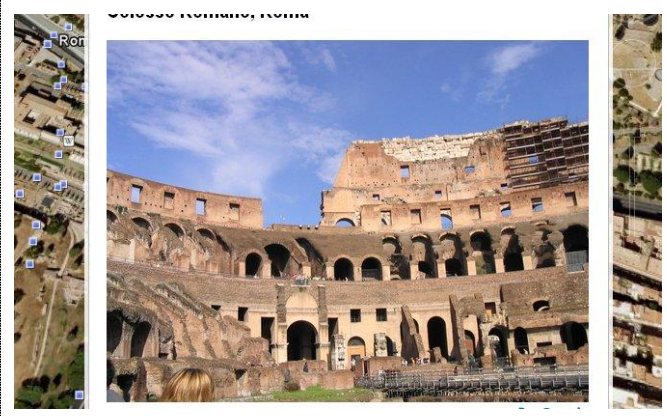
Kiegészítési javaslatok:

A grafikák fontos kiegészítői a térképeknek, nagyobbak a *Képes történelmi atlasz* ábráinál, ezért könnyen elemezhetőek, némelyik a tájékoztatáson túl szórakoztató is.

A térben való könnyebb tájékozódás érdekében érdemes használni Google Earth programot [a legújabb verzióban már „Google Föld” a neve a magyar változatnak (a szerk.)], amely fejleszti a Földön, illetve az adott kontinensen való tájékozódást is.



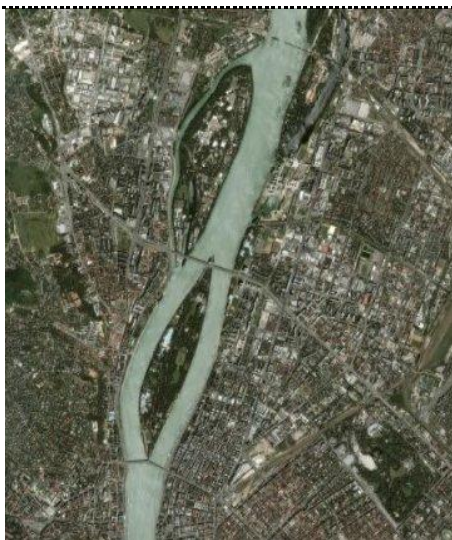
Róma és a Colosseum



Aquincum



Érdekesebbé, testközelivé teheti a régi történelmi helyszínek azonosítását, ha néhány mai térképet illesztünk a régi mellé, esetleg fölé.



Mellékletek

Egy-két példa az adható feladatokra:

I. Feladatlap

A) Nézd/nézzétek meg Az emberiség elterjedése a Földön című térképet!

1. Melyik kontinens az ember megjelenésének feltételezett központja?

(Megoldás: Afrika.)

2. Hol találtak a régészek 2 millió éves előemberleleteket?

Törekedj/törekedjétek a minél pontosabb meghatározásra!

(Megoldás: Afrika délkeleti, északnyugati részén, Közép-Európában, Ázsia délkeleti részén, Jáva szigetén.)

3. Hol kerültek elő a 300 ezer éves ősemberi mellékág nyomai?

(Megoldás: Európa déli, északi, nyugati, keleti része, Közép-Európa.)

4. Írd/írjátok le az ősember elvándorlásának irányát az égtájak segítségével, kontinensek szerint!

(Megoldás: Afrika – északnyugat, északkelet – Európa

Ázsia déli fele – kelet, északkelet – Amerika délkelet, délnyugat.

– dél, Java szigete – délnyugat – dél – Ausztrália)

B) Nézd/nézzétek meg Az emberiség elterjedése Európában című térképet!

5. Magyarország területén hol találtak ősemberleleteket?

14 millió éves – (Megoldás: Rudabánya.)

2 millió éves – (Megoldás: Vértesszőlős.)

300 ezer éves – (Megoldás: Suba-lyuk.)

C) Nézd/nézzétek meg A földművelés elterjedése Európában című térképet!

6. Határozd/határozzátok meg a „termékeny félhold” elhelyezkedését! Használd/használjátok a kontinensek, folyók, települések elnevezését!

(Megoldás: Afrika északi felétől, a Nílustól Ázsia délnyugati része, Uruk, Ninive, a Tigris és Eufrátesz folyókig, valamint a Földközi-tenger keleti partvidéke.)

D) Nézd/nézzétek meg a Hazánk régészeti lelőhelyei című térképet!

7. Lakóhelyedhez/lakóhelyetekhez legközelebb hol találtak régészeti leleteket?

kőkor – (Megoldás: Vértesszőlős, Bicske, Érd, Sződliget.)

rézkor – (Megoldás: Pilismarót, Budakalász, Pécel.)

bronzkor – (Megoldás: Budakalász, Angyalföld, Kisapostag.)

vaskor – (Megoldás: Dinnyés, Pilismarót, Kosd, Szob.)

II. Feladatlap

A) Nézd/nézzétek meg A Római Birodalom – Kialakulás című térképet!

1. Kialakulása folyamán milyen területekkel növekedett a Római Birodalom?

Kr.e. 201-ig (Megoldás: Itália, Szicília, Korzika, Szardínia, Ibériai-félsziget déli, délkeleti része.)

Kr.e. 31-ig (Megoldás: Hispánia, Gallia, dalmát tengerpart, Balkán-félsziget, Kis-Ázsia, a Földközi-tenger északkeleti partvidéke, Afrika szaki sávja a Nílustól nyugatra.)

Kr.u. 14-ig (Megoldás: Alpok, Pannonia, a Dunától délre eső terület a Fekete-tengerig, a Nílus vidéke.)

Kr.u. 138

(Megoldás: Mauretánia – Afrika északnyugati része, Britannia, Dacia, a Vörös-tengertől északra eső terület.)

Ábrázold/ábrázoljátok a fenti korszakokat időszalagon!

2. Készíts/készítsetek „műszaki leírást” a dárdavető gépéhez vagy az ostromgépéhez!

B) Nézd/nézzétek meg A Római Birodalom – Róma című térképet!

3. Melyek voltak a köztársaságkori Róma legfontosabb épületei, építményei?

(Megoldás: középületek a Fórumon, Fürdők, Nagy cirkusz /Circus Maximus/, városfal, vízvezeték.)

4. Milyen építményekkel egészült ki Róma a császárkorban?

(Megoldás: külső városfal, középületek, fürdők, színházak, cirkuszok.)

C) Nézd/nézzétek meg A Római Birodalom – Gazdaság című térképet!

5. Melyik provinciából szerezhették be a kereskedők az alábbi árucikkeket?

arany – (Megoldás: Dacia)

sertés – (Megoldás: Gallia)

olivaolaj – (Megoldás: Aegyiptus)

ezüst – (Megoldás: Hispania, Dacia)

D) Nézd/nézzétek meg A Római Birodalom – Pannonia című térképet!

6. Milyen építmények szolgálták a birodalom védelmét Pannoniában?

(Megoldás: légiós táborok, erődök, flottaállomások, utak, őrtornyok.)

E) Nézd/nézzétek meg A Római Birodalom – Palesztina című térképet!

7. Nézd/nézzétek meg Jeruzsálem piacterét! Mi történik ott?

(Megoldás: szolgák hordágyon szállítanak egy gazdag embert, aki közben nézelődik. Egy asszony vállára veszi a két vödört tartó rudat, vizet visz haza, vele van a gyermeke is. Emberek beszélgetnek, némelyek a fegyverkovács áruját szemlélik, vásárolnak. Vannak, akik áthaladnak a téren, gyerekek játszanak, fegyveresek felügyelnek a rendre, néhányan a ruhaárus portékáját vizsgálgatják, mások a házak tetején nézelődnek.)

Óravázlat

Óravázlat szerzője: Balhegy Gabriella

Téma (óra, foglalkozás címe)	A Római Birodalom - ismétlő, rendszerező óra
Iskolatípus	<input checked="" type="checkbox"/> Általános iskola
Évfolyam (vagy korosztály)	5
Nagyobb egység, témakör (fejezet, epocha, projekt címe)	Római Birodalom összefoglalás
Csoport nagysága	<input checked="" type="checkbox"/> Osztály
Időtartam (perc)	2 x 45
Célok (összefüggések, képességek, attitűdök)	<ul style="list-style-type: none"> • Információk gyűjtése adott témához aquincumi helyszíni kirándulás alkalmával. • Szóbeli beszámoló a saját tapasztalatokról, önálló gyűjtő-, illetve kutatómunkával szerzett ismeretekről. • Történelmi jelenetek elbeszélése, eljátszása különböző szempontokból. • Események, történetek, jelenségek mozgásos, dramatikus megjelenítése. • Az idő ábrázolása téri-vizuális eszközökkel (pl. időszak készítése). • A térkép legfontosabb elemeinek felismerése: vizek, domborzati jelölések, államhatárok, települések. A tanult helyek megkeresése a térképen. Események, jelenségek leolvasása történelmi térképekről. Távolságok becslése és számítása történelmi térképeken. • Konkrét példán keresztül tudják értelmezni a reklám és marketinghatások szerepét. • Lejátszódott esemény ismételt átélése képzeletben. • Esemény folytatásának elképzelése, a képzelt folytatás lejátszása. • Más kultúrák megismerése iránti kedvező attitűd és motiváció kialakítása.
Foglalkozás típusa	<input checked="" type="checkbox"/> Tanórai
Munkaformák	<input checked="" type="checkbox"/> Csoportmunka <input checked="" type="checkbox"/> Páros munka <input checked="" type="checkbox"/> Önálló munka
Eszközök	Tankönyv, munkafüzet, (Mozaik Kiadó) Képes történelem atlasz (Cartographia Kiadó), feladatlapok, kártyák.
Előkészületek	A témakör ismerete, aquincumi kirándulás, melynek során gyűjtőmunkát végeztek, tapasztalati úton ismerkedtek a korszakkal.

Tevékenység			
Idő (perc)	Tartalom	Tanulói tevékenységek	Eszközök
5	A Római Birodalom kialakulása – frontális megfigyelés	Az interaktív térkép megfigyelése, korszakonként (a Római Birodalom területi változásai)	Interaktív térkép, Képes történelem atlasz
6	1. feladatlap – páros munka	Események elhelyezése időszalagon, provinciák létrejötte – páros munka	Feladatlap, tankönyv, Képes történelem atlasz
3	Róma városa – frontális	Róma városának növekedése, fontosabb épületek megfigyelése térképen. Térkép elemzése	Interaktív térkép. Milyen fontos épületeket találunk a köztársaságkori Rómában? A császárkorban mit építettek?
3–5	Csoportonként (a két összefoglaló órán kell elosztani arányosan)	Csoportmunka. <ol style="list-style-type: none"> 1. csoport: haditanács Hannibál táborában 2. csoport: a Róma Travel utazási ajánlatai 3. csoport: műholdas közvetítés a Colosseumból 4. csoport: szervezzünk hadsereget Rómának! 5. csoport: találmányok, újítások a Római Birodalomban 6. csoport: aquincumi városnézés. 7. csoport: találós kérdések (ki vagyok én? mi vagyok én?) 8. csoport: ókori hirdetések (ki adhatta fel?) 	Előzetesen kiadott feladat beszámolója

Idő (perc)	Tartalom	Tanulói tevékenységek	Eszközök
3	Pannonia	Frontális megfigyelés, feladatmegoldás	Interaktív térkép – mely mai magyar települések helyén volt lakott hely a rómaiak idején? Lézerrel megvilágítva az adott helyet lehet eltalálni. Megjegyezzük, ki mit mondott, majd bekapcsolom a településneveket
3	2. feladatlap tartalma a kártya	Páros munka	Kártyakirakó
	Rejtvény	Páros munka	Ha marad idő, megfejtetik a munkafüzet összefoglalásának rejtvényét
Értékelés módja	Jó megoldás, helyes válasz esetén színes tikket kapnak, melyből 10 darab ötöst ér. A csoportos előadások után közösen értékelnek, indoklással. A feladatlapot és a kártyakirakót a feladat végén ellenőrizzük		
Felhasznált irodalom	Nemzeti Alaptanterv <i>Melléklet a 202 /2007. (VII.13) Korm. rendelethez</i> Melléklet a 243/2003. (XII. 17.) Korm. rendelethez Óskor demo CD-ROM – Cartographia Tankönyvkiadó Római Birodalom demo CD-ROM – Cartographia Tankönyvkiadó Földrajzi interaktív atlasz Demo CD-ROM – Cartographia Tankönyvkiadó Komenczi Bertalan: Didaktika elektromagna? Az e-learning virtuális valóságai – Új Pedagógiai Szemle 2004/11. Dancsó Tünde: A Sulinet Digitális Tudásbázis tananyagainak felhasználása az oktatásban - Új Pedagógiai Szemle 2007/9.		